



Universidad de Cuenca



UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

COMPARACIÓN ENTRE LOS CRITERIOS PARA EL DIAGNÓSTICO PERIODONTAL DE EKE Y COLS. Y LOS PROTOCOLOS DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA 2014 EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE PERIODONCIA 2012-2014

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ODONTÓLOGO.**

AUTORES: WILLIAM VICENTE FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ.

DIEGO ANDRÉS LARA LEÓN.

DIRECTOR: DR. JACINTO JOSÉ ALVARADO CORDERO.

CUENCA – ECUADOR

Septiembre, 2015

RESUMEN

Introducción: La periodontitis, definida como una enfermedad inflamatoria crónica, es una de las patologías orales más comunes, de hecho afecta a más de la mitad de la población mundial, a pesar de esto existe una gran cantidad de criterios y parámetros para diagnosticar la enfermedad sin existir una estandarización, teniendo resultados de prevalencia muy variables.

Materiales y Métodos: Se revisaron 378 historias clínicas de pacientes mayores a 25 años del área clínica de periodoncia con diagnóstico de periodontitis. Se aplicó los métodos para el diagnóstico periodontal de Eke y cols. y los protocolos odontológicos del Ministerio de Salud Pública (MSP) 2014 respaldados en la clasificación y criterios diagnósticos de Armitage. Los datos recolectados fueron analizados con un software (SPSS 20.0 IBM. Chicago, IL). y se los comparó con el Índice de correlación de Kappa.

Resultados: Existe una diferencia estadísticamente significativa en el diagnóstico periodontal al utilizar el método de Eke y cols. y el MSP 2014 respaldados en la clasificación y criterios diagnósticos de Armitage; Con Eke y cols. un 25.4% resultaron en casos sin periodontitis y con el MSP 2014 un 3.7%. Con el método de Eke y cols. se determinó un 16.1% de casos con periodontitis leve, 43.1% de moderada y 15,3% de severa, mientras que con los parámetros establecidos por el MSP 2014 observamos un 21,7% de leve, 34,9% de moderada y 39,7% de casos con periodontitis severa.

Conclusiones: Existe una diferencia estadísticamente significativa al comparar los diagnósticos periodontales utilizando los criterios de diagnóstico de Eke y cols. con el de los protocolos odontológicos del MSP 2014 (Armitage), existiendo un mayor número de casos no considerados con periodontitis con Eke y cols. que con el MSP 2014 (Armitage). Los casos de periodontitis se distribuyeron con mayor frecuencia entre los 45 y 54 años con los dos métodos.

Palabras clave: PERIODONTITIS, DIAGNÓSTICO PERIODONTAL, NIVEL DE INSERCIÓN, PROFUNDIDAD DE SONDAJE, SANGRADO AL SONDAJE.

ABSTRACT

Introduction: Periodontitis, defined as a chronic inflammatory disease, is one of the most common oral diseases, in fact affects more than half of the world's population, there is a lot of criteria and parameters to diagnostic this disease without any standardization, with highly variable results prevalence.

Materials and Methods: 378 clinical histories from the periodontics area were examined with periodontitis diagnostic in patients older than 25 years. Methods for diagnosing periodontal Eke et al. and dental protocols of the Ministry of Public Health (MSP) 2014 supported in the classification and diagnostic criteria by Armitage were applied. The collected data were analyzed with a (SPSS 20.0 IBM. Chicago, IL) software, and were compared with Kappa correlation index.

Results: There is a significant statistically difference between the diagnostics of Eke et. al and MSP 2014 supported in the classification and diagnostic criteria by Armitage; with Eke et al. 25.4% of the patients did not have periodontitis and 3.7%. With MSP 2014. With Eke et al. 16.1% of mild periodontitis, 43.1% moderate periodontitis and 15.3% severe periodontitis was found, while the parameters established by the MSP 2014 observe, 21.7% mild, 34.9% moderate and 39.7% severe periodontitis.

Conclusions: There is a significant statistically difference between the methods of Eke et al. with dental protocols MSP 2014, having more case did not considerate as periodontitis with Eke et al. than with the MSP 2014. Periodontitis cases were distributed more often between 45 and 54 years with the two methods.

Keywords: PERIODONTITIS, PERIODONTAL DIAGNOSIS, ATTACHMENT LEVEL, PROBING DEEP, BLEEDING ON PROBING.

ÍNDICE

INDICE GENERAL CONTENIDOS	PAG.
RESUMEN	2
ABSTRACT	4
INTRODUCCIÓN	13
MARCO TEÓRICO	15
OBJETIVOS	22
OBJETIVO GENERAL	22
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
MATERIALES Y MÉTODOS	23
TIPO DE ESTUDIO	23
UNIVERSO Y MUESTRA	23
TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN	23
METODOLOGÍA	24
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	24
RESULTADOS Y ANALISIS	25



DISCUSIÓN

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

33

34

35



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

William Vicente Fernández Rodríguez, autor de la tesis "COMPARACION ENTRE LOS CRITERIOS PARA EL DIAGNOSTICO PERIODONTAL DE EKE Y COLS Y LOS PROTOCOLOS DEL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA 2014 EN PACIENTES DE LA CLINICA DE PERIODONCIA 2012-2014", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca 22 de Septiembre de 2015

William Vicente Fernández Rodríguez

C.I: 0105223325



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

William Vicente Fernández Rodríguez, autor de la tesis "COMPARACION ENTRE LOS CRITERIOS PARA EL DIAGNOSTICO PERIODONTAL DE EKE Y COLS Y LOS PROTOCOLOS DEL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA 2014 EN PACIENTES DE LA CLINICA DE PERIODONCIA 2012-2014", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Odontólogo. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor

Cuenca 22 de Septiembre de 2015

William Vicente Fernández Rodríguez

C.I: 0105223325



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Diego Andrés Lara León, autor de la tesis "COMPARACION ENTRE LOS CRITERIOS PARA EL DIAGNOSTICO PERIODONTAL DE EKE Y COLS Y LOS PROTOCOLOS DEL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA 2014 EN PACIENTES DE LA CLINICA DE PERIODONCIA 2012-2014", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca 22 de Septiembre de 2015

Diego Andrés Lara León

C.I.: 0104014683



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Diego Andrés Lara León, autor de la tesis "COMPARACION ENTRE LOS CRITERIOS PARA EL DIAGNOSTICO PERIODONTAL DE EKE Y COLS Y LOS PROTOCOLOS DEL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA 2014 EN PACIENTES DE LA CLINICA DE PERIODONCIA 2012-2014", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Odontólogo. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor

Cuenca 22 de Septiembre de 2015

Diego Andrés Lara León

C.I: 0104014683

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por habernos guiado a lo largo de nuestra carrera al sentir su presencia dándonos sabiduría para el aprendizaje y la fortaleza en los momentos de debilidad.

A nuestras familiares y amigos, que de una u otra manera apoyaron y colaboraron para que este trabajo sea posible, a los profesores y directivos de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca quienes nos han impartido sus conocimientos y enseñanzas a lo largo de nuestra formación académica.

A Christian y Diana quienes nos apoyaron con sus conocimientos y tiempo para poder llevar este trabajo adelante.

De manera particular nuestro agradecimiento al Dr. JACINTO ALVARADO; Director de este proyecto, quien brindándonos su apoyo tiempo y dedicación ha sabido asesorarnos con entusiasmo y profesionalismo.

WILLIAM F.

DIEGO L.

INTRODUCCIÓN

Las patologías más comunes en la cavidad oral son la caries dental y las enfermedades periodontales.^{1,2} Dentro de las enfermedades periodontales tenemos a la periodontitis, que se puede definir como una enfermedad inflamatoria crónica de los tejidos de soporte del diente, es de origen bacteriano, y puede conducir a un aumento de la movilidad dental hasta la pérdida de las piezas dentarias. Se categoriza como leve, moderada o severa dependiendo del grado de compromiso periodontal.^{3,4,5}

La literatura menciona que en EEUU al menos el 80% de los adultos se ven afectados por periodontitis, de los cuales el 47% son mayores de 30 años, siendo mayor la prevalencia en hombres que en mujeres.^{6,7,8}

Los datos de prevalencia de periodontitis son muy variables, y difieren principalmente debido a que no existe un consenso y uniformidad en la definición de parámetros utilizados para diagnosticar periodontitis.^{4,6,9}

Los criterios y parámetros más utilizados para el diagnóstico de periodontitis son sangrado al sondaje, enrojecimiento, supuración, profundidad de sondaje, movilidad dental, nivel de inserción clínica, y pérdida ósea, sin existir estandarización y consenso sobre cuáles son los mejores parámetros para el diagnóstico de periodontitis, por lo cual se ha visto una gran variación en los diagnósticos periodontales entre profesionales, tutores y estudiantes.⁵

De hecho, en el año 2014 el MSP emitió los protocolos odontológicos para estandarizar la atención y tratamiento de los pacientes con enfermedades orales, en estos protocolos se diagnostica periodontitis por medio de un examen clínico, donde se debe observar pérdida de inserción clínica, pérdida de hueso alveolar, formación de bolsas periodontales e inflamación gingival, que se respalda en la clasificación y criterios diagnósticos de Armitage.¹⁰



Una de las definiciones y criterios de diagnóstico de enfermedad periodontal que se está utilizando en los últimos años, es la de Eke y cols.,³ que a diferencia de los utilizados en los protocolos odontológicos propuestos por el MSP 2014, toma en cuenta únicamente profundidad de sondaje y el nivel de inserción clínica en sitios interproximales, sin tomar en cuenta los puntos medios de cada diente, debido a que considera que estos sitios pueden verse afectados por abrasión o por recesión gingival, además no toma en cuenta el sangrado al sondaje, pues se lo considera más que un predictor de enfermedad periodontal un signo clínico de inflamación.³

En base a esto surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Existe una correlación entre los resultados diagnósticos obtenidos al aplicar los dos métodos estudiados?

4. MARCO TEÓRICO

La periodontitis es una enfermedad inflamatoria crónica que se produce como respuesta ante irritantes producidos por las bacterias que al entrar en contacto con células del epitelio de unión, producen defensinas que causan lesión de la pared bacteriana, cambios a nivel vascular y producción de citoquinas proinflamatorias, atrayendo a los polimorfonucleares al sitio donde están las bacterias, estos se dirigen al surco gingival y se degranulan, liberando reactivos del oxígeno y enzimas como la lactoferrina, mieloperoxidasa, metaloproteinasa, etc. causando daño a las bacterias y a los tejidos periodontales.^{3,5}

Una vez estimulada la respuesta inmune innata, se desencadena la respuesta inmune adaptativa, que con sus linfocitos TCD4 y linfocitos B ayudan a resolver la respuesta inflamatoria al controlar los microorganismos del surco gingival, estos se encuentran de forma silenciosa sin causar daño clínico aparente hasta que la enfermedad progresa y se vuelve crónica produciendo la formación de una bolsa periodontal, pérdida de inserción clínica y pérdida ósea, siendo así la enfermedad periodontal considerada una causa importante para la pérdida dental, comenzando a partir de los 25 años según estudios actuales.^{3,5,7,11}

Varios son los criterios y parámetros clínicos utilizados para el diagnóstico de periodontitis entre los más utilizados tenemos: sangrado al sondaje, enrojecimiento, supuración, profundidad de sondaje, movilidad dental, nivel de inserción clínica y pérdida ósea.^{5,9}



La profundidad de sondaje es la distancia que existe entre la encía libre marginal hacia la base de la bolsa o del surco^{7, 12}. Esta nos ayuda a determinar si existe una profundización patológica del surco periodontal, mientras más profunda es la bolsa existe un mayor crecimiento de bacterias anaerobias, aumentando las bacterias periodontopatógenas,¹³ también se debe tomar en cuenta las condiciones de los tejidos periodontales y la presión que se ejerce para realizar el sondaje.¹⁴ Se ha considerado en estudios clínicos en humanos que este espacio podría medir entre 1 y 3mm sin signos clínicos de inflamación.⁵

El nivel de inserción clínica se mide del límite amelocementario al fondo del surco gingival, esta medida hace referencia a las fibras de tejido conectivo que se insertan al cemento a través de las fibras de Sharpey,⁵ nos ayuda a determinar la magnitud de la pérdida de soporte periodontal,^{3,15} y es un indicador de haber padecido una periodontitis.⁹

El sangrado al sondaje más que un indicador de enfermedad es un signo clínico de inflamación, que puede verse influenciado por el mismo grado de inflamación de los tejidos, diámetro de la sonda y por la fuerza de sondaje, por esta razón es uno de los parámetros más debatidos y analizados por algunos autores, así algunos de estos no consideran al sangrado al sondaje como un criterio para diagnosticar periodontitis pero si como coadyuvante.^{3,4,5,16}

Otro criterio que se toma en cuenta para el diagnóstico de periodontitis es la pérdida ósea que puede ser valorada por medio de radiografías, sin embargo este no es un predictor del avance de la enfermedad, pues debido a la sensibilidad de la técnica no es posible observar cambios radiográficos a corto tiempo⁵ y pueden subestimar la pérdida ósea en comparación con las mediciones directas de



hueso.¹⁷ La más usada es la radiografía periapical pero esta solo nos enseña dos dimensiones, por lo cual se puede observar la pérdida ósea de mejor forma mediante una tomografía computarizada de haz cónico.^{18,19}

Las variables expuestas anteriormente resultan decisivas a la hora de dar un diagnóstico periodontal, pero no se ha llegado a un consenso para unificar los métodos diagnósticos de enfermedad periodontal.^{3,5}

Los parámetros clínicos tomados en los protocolos odontológicos del MSP 2014 basados en la clasificación establecida por Armitage para definiciones de periodontitis son profundidad de sondaje, nivel de inserción clínica, pérdida de hueso alveolar, bolsa periodontal y sangrado al sondaje, se clasifican según su extensión en generalizada y localizada, y según la severidad en:¹⁰

- Periodontitis leve: pérdida de inserción clínica de 1 mm a 2 mm.
- Periodontitis moderada: pérdida de inserción clínica entre 3 mm y 4 mm.
- Periodontitis severa: pérdida de inserción clínica mayor o igual a 5 mm.

Eke y cols. utiliza la profundidad de sondaje y nivel de inserción clínica, realizando un sondaje de los 4 puntos interproximales, sin utilizar los puntos medios de vestibular y lingual de cada pieza dentaria, ya que puede verse influenciado por la abrasión del cepillado dental o por recesión gingival, además no toma en cuenta los terceros molares puesto que se pueden formar pseudobolsas y se podría obtener resultados alterados.³

Eke y cols. clasifican a las periodontitis según la severidad en:

Caso	Definición
No periodontitis	No existe evidencia de enfermedad periodontal, leve, moderada o severa.
Periodontitis leve	2 o más sitios interproximales con nivel de inserción de igual o mayor a 3mm y 2 o más sitios interproximales con profundidad de sondaje igual o mayor a 4mm, o un sitio interproximal con profundidad de sondaje igual o mayor a 5mm.
Periodontitis moderada	2 o más sitios interproximales con nivel de inserción de igual o mayor a 4mm (no en el mismo diente) o 2 o más sitios interproximales con profundidad de sondaje de igual o mayor a 5mm (no en el mismo diente.)
Periodontitis severa	2 o más sitios interproximales con nivel de inserción de igual o mayor a 6mm y 1 o más sitios interproximales con profundidad de sondaje de igual o mayor a 5mm.

Tomado de "Eke y cols." ³

Tanto Eke y cols. como Armitage. no consideran a la radiografía como una determinante para establecer una enfermedad periodontal, puesto que no da información precisa de que existe enfermedad.³



Eke y cols. considera una periodontitis basándose en la gravedad y extensión de la pérdida de la inserción clínica y la profundidad de la bolsa sin tomar en cuenta el sangrado al sondaje, a diferencia de los protocolos odontológicos del MSP 2014 (Armitage) que sí lo toman en cuenta.³

Gran cantidad de estudios epidemiológicos han demostrado distintos resultados en cuanto a la prevalencia, severidad o extensión de periodontitis. Esto es debido a las diferentes definiciones periodontales, al tipo de sonda periodontal que puede influenciar en las mediciones periodontales por parte del examinador, obteniendo diferentes resultados y también una sobre o subestimación en los diagnósticos.

3,5,16,20,21

Existen varios métodos para el diagnóstico periodontal, por lo cual tenemos variaciones importantes en los diagnósticos realizados y por ende en los tratamientos ejecutados en casos de pacientes con periodontitis y sin periodontitis, por lo que estudios de prevalencia y epidemiología de periodontitis utilizan diferentes métodos dando datos estadísticos diferentes en una misma población.^{3,7,21,23}

En un consenso realizado por la Academia Americana de Periodoncia en 1999 establece la utilización de los criterios de diagnósticos de Armitage, el cuál menciona que para dar un diagnóstico de periodontitis debe existir una profundidad de sondaje igual o mayor a 3.5mm (bolsa periodontal), sangrando al sondaje que indica actividad en la enfermedad, y su severidad depende de los siguientes valores: leve 1-2mm, moderada 3-4 mm y severa con una pérdida de inserción de igual o mayor a 5mm.¹⁵



Por su parte Federación Europea de Periodoncia en el 2005 define a la periodontitis con más de dos lugares con pérdida de inserción igual o mayor a 3mm y con formación de bolsa periodontal y la severidad está dada por el nivel de inserción.⁵

Cuadro comparativo entre criterios para el diagnóstico de Eke y cols y los criterios de Armitage adoptados por el MSP 2014.^{3,15}

		Criterios Eke y cols	Criterios MSP 2014 (Armitage 1999)
Profundidad de Sondaje		Igual o mayor a 4 mm	Igual o mayor a 3.5mm
Nivel de Inserción	Leve	2 o más sitios interproximales igual o mayor a 3mm	1 a 2 mm
	Moderada	2 o más sitios interproximales igual o mayor a 4mm	3 a 4 mm
	Severa	2 o más sitios interproximales igual o mayor a 6mm	Igual o mayor a 5mm
Sangrado al sondaje		No toma en cuenta	Si toma en cuenta
Terceros Molares		No toma en cuenta	Si toma en cuenta
Puntos de sondaje por diente		4 sitios por diente no en el punto medio	6 sitios cada diente

En un estudio realizado por Persson y cols. se demostró diferencias entre profesores universitarios en sus respuestas a un extenso cuestionario sobre conceptos relevantes en periodoncia, demostrando así la variación en el diagnóstico periodontal en distintas universidades.²²

La clasificación de Eke y cols. es usada por el Centro de Control de Enfermedades (CDC) de EEUU y por la Academia Americana de Periodoncia (AAP).³



Universidad de Cuenca

Por esta razón es necesario en la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca comparar los criterios para el diagnóstico de enfermedad periodontal planteados por los protocolos odontológicos del Ministerio de Salud Pública del Ecuador 2014 respaldados en la clasificación de Armitage y los criterios diagnósticos de Eke y cols.

OBJETIVOS

Objetivo General

Comparar los resultados del diagnóstico periodontal obtenidos al aplicar los criterios de Eke y cols. y los de Armitage adoptados por el MSP 2014 en historias clínicas de pacientes atendidos en la clínica de periodoncia entre los años 2012-2014.

Objetivos Específicos

- Determinar el diagnóstico periodontal y severidad según los criterios de Eke y cols.
- Determinar el diagnóstico periodontal y severidad según los criterios de Armitage adoptados por los protocolos odontológicos del MSP 2014
- Determinar diferencias de severidad de periodontitis entre los métodos de Eke y cols. y los criterios de Armitage adoptados por los protocolos odontológicos del MSP 2014.
- Determinar correlación de los resultados de periodontitis obtenidos utilizando los criterios de Eke y cols. y los criterios de Armitage adoptados por los protocolos del MSP 2014 según género y rangos de edad.

MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

Estudio observacional, comparativo retrospectivo.

UNIVERSO

Todas las historias clínicas de la clínica de periodoncia en los años 2012, 2013, 2014.

Se revisaron 378 historias clínicas del área de periodoncia con diagnóstico de periodontitis según la clasificación de Armitage empleada en la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca en pacientes mayores a 25 años.

UNIDAD DE ANÁLISIS Y OBSERVACIÓN

TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN.

Se aplicó los métodos para el diagnóstico periodontal de Eke y cols. y la clasificación y criterios de Armitage adoptados por los protocolos odontológicos del MSP 2014 en historias clínicas con diagnóstico de periodontitis.

PLAN DE ANÁLISIS

Los datos recolectados fueron almacenados en Microsoft Excel 2010 para luego ser analizados con un software (SPSS 20.0 IBM. Chicago, IL). Primero se realizó estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes), luego de obtenidos los



diagnósticos con cada uno de los métodos se comparó por medio del índice de correlación de Kappa, adicionalmente se realizaron pruebas de chi cuadrado.

VARIABLES DEL ESTUDIO

Variable	Indicador	Escala
Edad del paciente	Años (25 en adelante)	25-34 35-44 45-54 55-64 65-74 75-84
Protocolo utilizado para el diagnóstico periodontal	Método de Eke et al. Protocolos Odontológicos 2014 del MSP del Ecuador	Cualitativa
Periodontitis	Leve, moderada y severa	Cualitativa
Genero	Masculino/femenino	Cualitativa

METODOLOGÍA

En el archivo de la facultad se seleccionaron las fichas de pacientes que fueron diagnosticados con periodontitis crónica en el área clínica de periodoncia desde el año 2012 al 2014

Se realizaron duplicados de las historias clínicas revisando las variables en cada una de estas y luego el periodontograma, para aplicar las definiciones de Eke y cols. y el de los criterios de Armitage adoptados por los protocolos del MSP 2014 y así obtener los diagnósticos con estos métodos, luego los datos fueron almacenados en una ficha de recolección de datos (anexo A).

MÉTODOS ESTADÍSTICOS Y DE ANÁLISIS



Universidad de Cuenca

Se elaboró una base de datos en Microsoft Excel 2010. Los datos obtenidos fueron analizados en el programa SPSS (20.0 IBM. Chicago, IL.). Se utilizó el índice de correlación de Kappa y pruebas de chi cuadrado.

RESULTADOS

Se evaluaron un total de 378 fichas de pacientes diagnosticados con periodontitis en la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca desde los 25 años en adelante, fueron 147 de sexo masculino y 231 de sexo femenino, con un promedio de edad general de 46.8 años, un promedio de edad de 45.9 años para hombres y 47.5 para mujeres, como se observa en la tabla 1.

Tabla 1:

PROMEDIOS DE EDAD SEGÚN EL GÉNERO - (AÑOS)

EDAD	GÉNERO		
	FEMENINO	MASCULINO	GENERAL
MÍNIMO	25	25	25
MÁXIMO	83	81	83
PROMEDIO	47.5	45.9	46.8

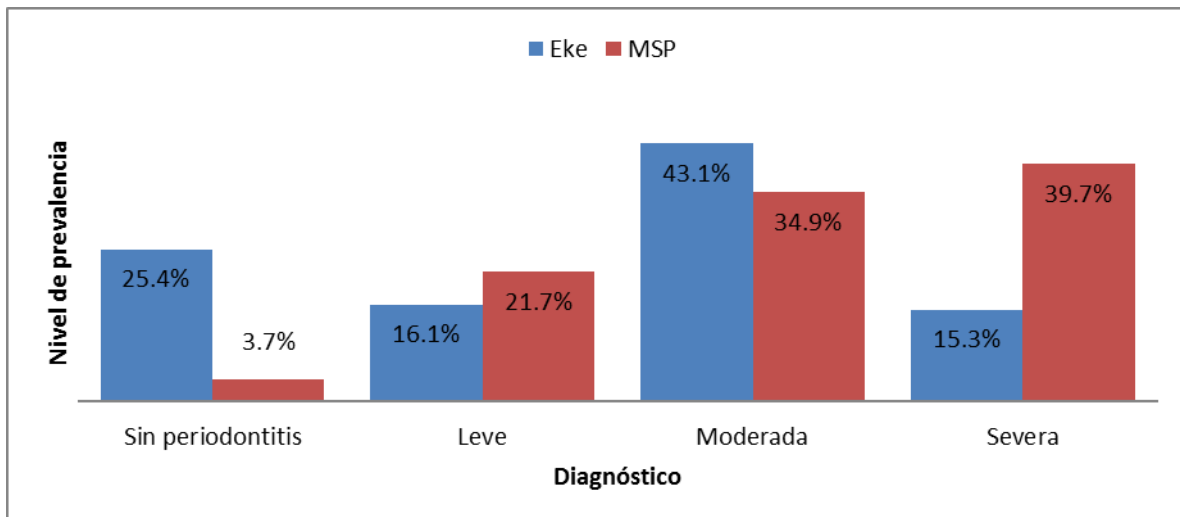
Fuente: Fichas del área clínica de periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca 2012-2014.

Autores: William Fernández R, Diego Lara L. 2015

En el gráfico 2 se observa que usando la definición periodontal de Eke y cols. se encuentra un 25.4%(n:96) de casos sin periodontitis, 16,1%(n: 61) de casos considerados con periodontitis leve, 43.1%(n:163) de periodontitis moderada y 15,3%(n:58) de periodontitis severa. Mientras que con los parámetros establecidos por el MSP 2014 (Armitage) observamos un 3,7%(n:14) de casos no considerados con periodontitis, 21,7%(n:82) leve, 34,9%(n:132) moderada y 39,7%(n:150) en periodontitis severa.

Gráfico 2:

CASOS CONSIDERADOS SIN PERIODONTITIS Y CON PERIODONTITIS LEVE, MODERADA Y SEVERA CON MÉTODOS DE EKE Y COLS. Y MSP 2014 (ARMITAGE) (%)



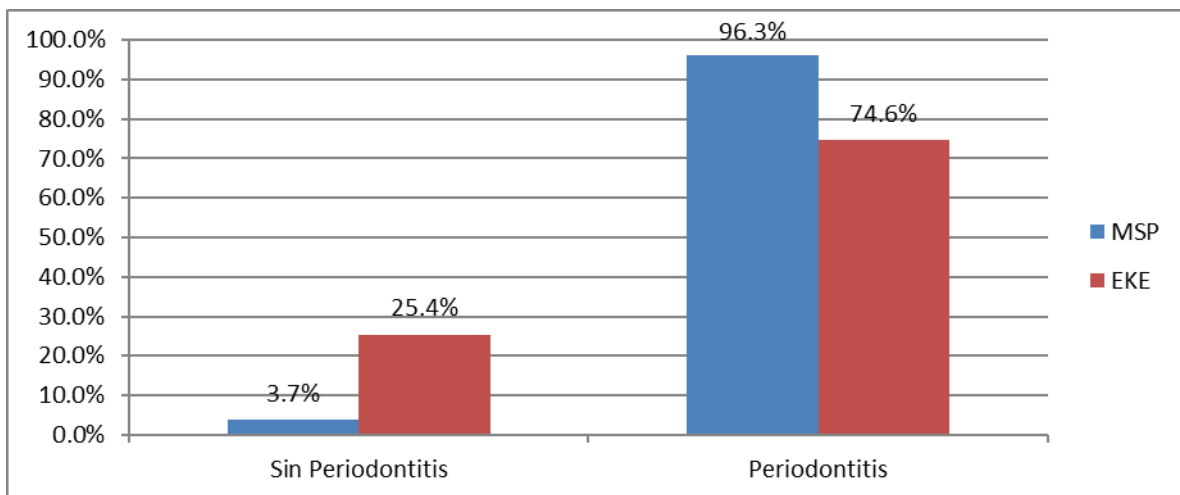
Fuente: Fichas del área clínica de periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca 2012-2014.

Autores: William Fernández R, Diego Lara L. 2015

El gráfico 3 muestra que con el diagnóstico del MSP 2014 (Armitage) existe un 96.3% de casos considerados con periodontitis y un 3.7% sin periodontitis, y con el método de Eke y cols. un 74.6% de casos considerados con periodontitis y un 25.4% sin periodontitis.

Gráfico 3:

CASOS CONSIDERADOS CON Y SIN PERIODONTITIS CON EL MÉTODO DE EKE Y COLS. Y MSP 2014 (Armitage) (%)

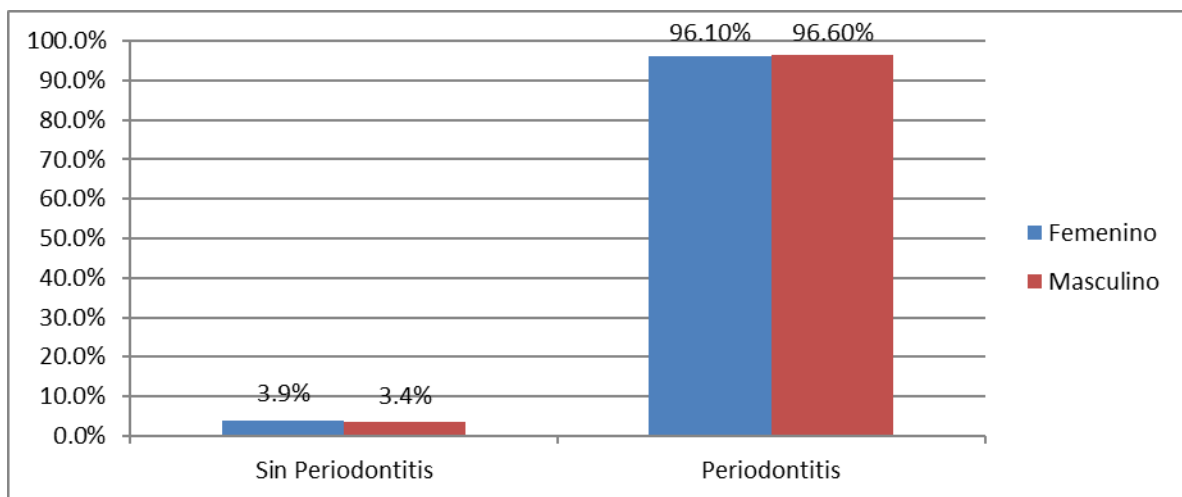


Fuente: Fichas del área clínica de periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca 2012-2014.

Autores: William Fernández R, Diego Lara L. 2015

Al aplicar la prueba de chi cuadrado entre género y periodontitis se observa que no existe una diferencia estadísticamente significativa tanto con el diagnóstico del MSP 2014 (Armitage) (gráfico 4) como el de Eke y cols. (gráfico 5)

Gráfico 4:



RELACIÓN ENTRE GÉNERO Y PERIODONTITIS MSP 2014 (Armitage) (%)

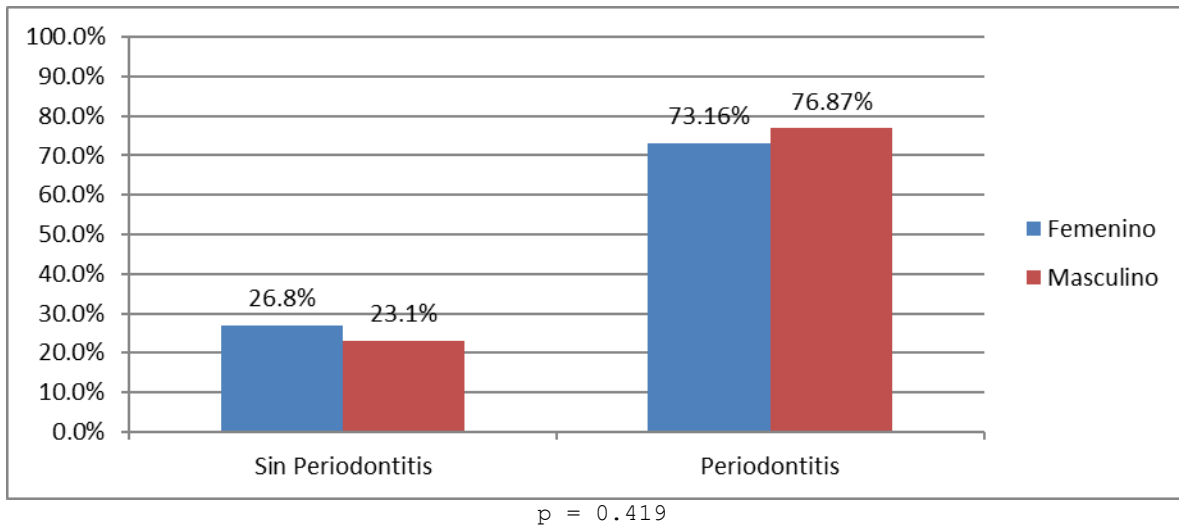
$$p = 0.804$$

Fuente: Fichas del área clínica de periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca 2012-2014.

Autores: William Fernández R, Diego Lara L. 2015

Gráfico 5:

RELACIÓN ENTRE GÉNERO Y PERIODONTITIS EKE Y COLS. (%)



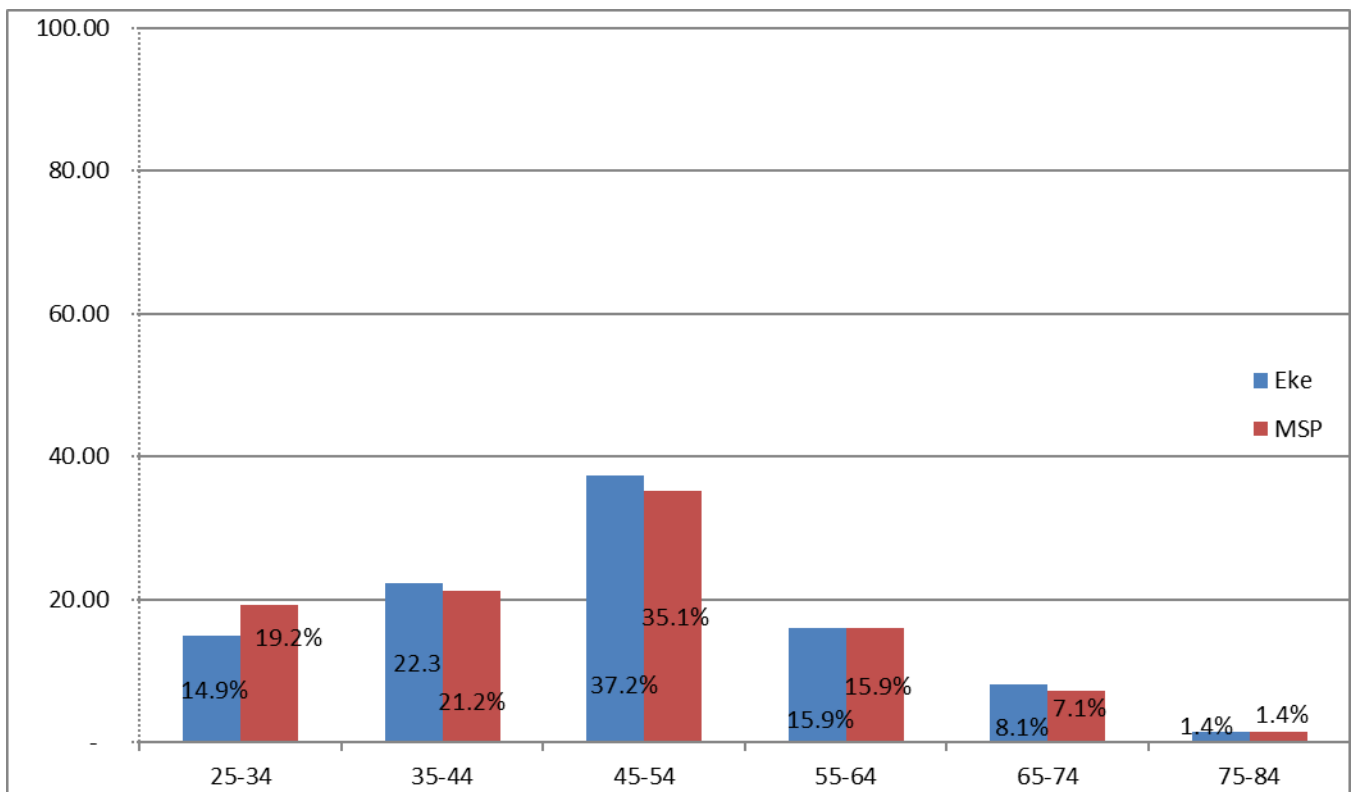
Fuente: Fichas del área clínica de periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca 2012-2014.

Autores: William Fernández R, Diego Lara L. 2015

En el gráfico 6 se observa que el mayor porcentaje de casos considerados con periodontitis está en pacientes entre 45 y 54 años con un 37.23% con el diagnóstico de Eke y cols., y 35.16% con el MSP 2014 (Armitage). Seguido de un 22.34% con el método de Eke y cols, y 21.15% con el del MSP 2014 (Armitage) en pacientes entre 35 y 44 años.

Gráfico 6:

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS DE PERIODONTITIS DE ACUERDO A RANGOS DE EDAD Y CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO (%)



Fuente: Fichas del área clínica de periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca 2012-2014.

Autores: William Fernández R, Diego Lara L. 2015

DISCUSIÓN

Los datos obtenidos en este estudio demuestran que la fuerza de concordancia utilizando el índice de Kappa ($k=0,165$) (ANEXO B) entre los métodos de diagnóstico periodontal de Eke y cols. y los protocolos del MSP 2014 (Armitage) fue leve, pues se encontraron grandes diferencias entre estos. Así con el método de Eke y cols. el tipo de periodontitis más frecuente fue la moderada con un 43.1%, a diferencia que con el MSP 2014 (Armitage) fue la severa con un 39.7%. Un estudio realizado en Finlandia utilizando el método de la Unión Europea donde se examinaron un total de 8028 pacientes de los cuales el 64% tenía periodontitis y de esta el 61% fue moderada, coincidiendo con los datos obtenidos en este estudio con los criterios de Eke y cols. donde la periodontitis moderada fue la más prevalente, corroborando así la variación existente en los estudios al momento de obtener una prevalencia.^{24,25}

En el presente estudio se determinó un 25.4% de casos sin periodontitis con el método de Eke y cols. y un 3.7% con el de los protocolos del MSP 2014(Armitage), encontrándose un porcentaje significativamente más alto de pacientes sin periodontitis con el diagnóstico de Eke y cols.³ esto es debido a que no considera terceros molares ni puntos medios para diagnosticar periodontitis. Es importante tomar en cuenta estos datos debido a que se estaría sobrestimando el diagnóstico de periodontitis en pacientes que no tienen esta enfermedad.

No fueron encontradas significancias relativas entre género y su relación con la periodontitis en ninguno de los dos métodos MSP 2014 (Armitage) ($p = 0.804$), Eke y cols. ($p = 0.419$) coincidiendo con el estudio realizado por Eke y cols. en



Estados Unidos donde revela que no existe una diferencia significativa entre el sexo y la periodontitis.³

El rango de edad en el que más frecuencia de casos de periodontitis se observó estuvo entre los 44 y 54 años con un 37.23% con el método de Eke y cols. mientras que con el de los protocolos del MSP 2014 (Armitage) presentó un 35.16%. En un estudio realizado por Krstrup y Petersen se encontró que la mayor prevalencia de periodontitis está en pacientes entre 35 y 44 años con un 42%²⁵. Eke y cols. encontró en su estudio un 54.4% de periodontitis en pacientes entre los 35 y 49 años.³

Diferentes estudios revelan datos de prevalencia variables incluso en una misma población, debido a que pueden verse influenciados por la metodología utilizada y a que no existe una adecuada estandarización con los métodos aplicados, además “La falta de consenso sobre las definiciones de casos de periodontitis y la variación en los protocolos de exámenes periodontales clínicos”²⁴ son algunas de las razones por las que los resultados difieren.^{4,6,24,25}

En los últimos años se han realizado varias propuestas de definiciones de periodontitis (Gary C Armitage 1999¹⁵, Tonetti MS²³, European Workshop^{3,5}, Offenbacher¹³, Page y Eke 2007²⁴, Eke et. al 2012³), en las cuales se han usado una combinación de criterios para el diagnóstico periodontal como son la profundidad de sondaje, nivel de inserción y sangrado al sondaje.²⁴

La AAP y el CDC establecieron y utilizan desde el año 2012 los criterios para el diagnóstico periodontal de Eke y cols. y lo recomiendan para vigilancia



epidemiológica e investigaciones clínicas intentando buscar un consenso para futuras comparaciones entre distintos estudios.²⁴

CONCLUSIONES

- Se determinó que existe una variación de diagnósticos al utilizar las definiciones de Eke y cols. con los criterios y clasificación de Armitage adoptados por los protocolos del MSP 2014 obteniendo resultados distintos con los dos.
- Las definiciones periodontales de Eke y cols. son las aprobadas por la AAP y reveló un mayor número de casos no considerados con periodontitis que con los criterios de Armitage adoptados por el MSP 2014.
- La periodontitis se presentó con mayor frecuencia entre los 45 y 54 años con los métodos de Eke y cols. y con los del MSP 2014 (Armitage)
- No se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre periodontitis con el género con los métodos de Eke y cols. y MSP 2014 (Armitage).
- La correlación entre los dos métodos aplicados para el diagnóstico de periodontitis fue leve ($k=0,165$)

RECOMENDACIONES

- Se recomienda para una próxima investigación comparar estas definiciones in vivo, y con un mismo tipo de sonda para evitar tanto variaciones entre los examinadores como sesgos en las mediciones.
- Se recomienda hacer otro estudio en pacientes entre los 45 y 54 años en nuestro medio, ya que se encontró que la periodontitis es más frecuente en este grupo etario.
- Al no encontrarse diferencias en cuanto a la relación existente entre periodontitis-género, se recomienda hacer otro estudio que relacione estas variables.
- El método de Eke y cols. es usado actualmente por el Centro de Control de Enfermedades y Academia Americana de Periodoncia, por lo cual se recomienda su estudio dentro de la facultad para posteriormente considerarlo en el área clínica de periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, y en un futuro proponer su utilización en el MSP.

BIBLIOGRAFIA.

1. Sáchez A. Martínez T. Alfonzo N. Rodríguez J. Morales A. Caries dental y factores de riesgo en adultos jóvenes. Distrito Capital, Venezuela. Revista Cubana de Estomatología. 2009; 46(3): 30-37
2. Muñoz C. Sánchez Z. Vallejos V. Uso de modelos epidemiológicos para estimar la incidencia de caries dental y enfermedad periodontal en embarazadas chilenas. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral 2012; 5(2): 74-77
3. Eke P, Dye B, Wei L, Slade G, Thornton-Evans G, Borgnakke W, Taylor G, Page R. Update on Prevalence of Periodontitis in Adults in the United States. J Periodontol. 2015; 17:1-18
4. Savage A, Eaton K, Moles D, Needleman. A systematic review of definitions of periodontitis and methods that have been used to identify this disease. J Clin Periodontol. 2009;36(6):458-67.
5. Botero JE, Bedoya E. Determinants of periodontal diagnosis. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral 2010; 3(2); 94-99.
6. Committee of the American Academy of Periodontology. Epidemiology of Periodontal Diseases. J. Periodontol. 2005; 76(8).



7. P.I. Eke, B.A. DyeL. WeiG. O. Thornton-Evans .J. Genco. Prevalence of periodontitis in adults in the United States: 2009 and 2010. Journal of Dental Research. 2012; 91(10)
8. Rojo N. Flores A. Arcos M. Prevalencia, severidad y extensión de periodontitis crónica. Revista odontológica Mexicana. 2011; 15(1).
9. Leroy R. Kenneth E. Savage A. Methodological issues in epidemiological studies of periodontitis- how can it be improved? BMC Oral health 2010; 10:8
10. Ministerio de Salud Pública. Protocolos odontológicos. 1a ed. Quito: Programa Nacional de Genética y Dirección Nacional de Normatización, 2013; 169
11. Slots J. Periodontology: past, presentt, perspectives. Periodontology 2000. 2013; 62(7-19)
- 12.Borrell L, Burt B, Neighbors H, Taylor G. Social factors and periodontitis in an older population. American Journal of Public Health. 2004; 94 (5)
- 13.Offenbacher S, Barros S, Singer R, Moss K, Williams R, Beck J. Periodontal disease at the biofilm-gingival interface. J Periodontol. 2007; 78(10):1911-25
- 14.Larsen C, Barendregt D, Slot D, Van der Velden U, Van der Weijden F. Probing pressure, a highly undervalued unit of measure in periodontal probing: a systematic review on its effect on probing pocket depth. J Clin Periodontol. 2009;36(4)
- 15.Armitage G. diagnóstico y clasificación de las enfermedades periodontales. periodontology 2000. 2004; 34(9-21).
- 16.Tezal M, Uribe S. A lack of consensus in the measurement methods for and definition of periodontitis. J Am Dent Assoc. 2011; 142(6)



17. Bansal T, Pandey A, Asthana AK. C-Reactive protein (CRP) and its association with periodontal disease: A Brief Review. J Clin Diagn Res. 2014; 8(7)
18. Aljehani YA. Diagnostic applications of cone-beam CT for periodontal diseases. International Journal of dentistry. 2014
19. Di Benedetto A, Gigante I, Colucci S, Grano M. Periodontal disease: linking the primary inflammation to bone loss. Clin Dev Immunol. 2013
20. Eickholz P. Clinical periodontal diagnosis: Probing pocket depth, vertical attachment level and bleeding on probing. Perio. 2004; 1(75-80).
21. Costa F, Guimarães A, Cota L, Pataro A, Segundo T, Cortelli S, Costa J. Impact of different periodontitis case definitions on periodontal research. J Oral Sci. 2009
22. Lanning S, Pelok S, Williams B, Richards P, Sarment D, Oh TJ, McCauley L. Variation in periodontal diagnosis and treatment planning among clinical instructors. J Dent Educ. 2005
23. Tonetti M, Claffey N; European Workshop in Periodontology group C. Advances in the progression of periodontitis and proposal of definitions of a periodontitis case and disease progression for use in risk factor research. Group C consensus report of the 5th European Workshop in Periodontology. J Clin Periodontol. 2005; 6 (2): 10-3
24. Birte H, M. Albandar, Thomas D, Bruce A, Kenneth A. Eaton, Eke I. Panos N. Papapanou, Kocher T. Standards for reporting chronic periodontitis prevalence and severity in epidemiologic studies. 2015
25. Shaju J. Global prevalence of periodontitis: a literature review, Parodontologie Periodontology JAID 3 (1)

ANEXOS

ANEXO A: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

N PACIENTE	EDAD	GENERO	DX MSP	DX EKE

ANEXO B: ÍNDICE DE KAPPA

		Valor	Error estándar asintótico ^a	Aprox. S ^b	Aprox. Sig.
MEdida de acuerdo	Kappa	,165	,030	6,058	,000
N de casos válidos		378			

Fuente: (SPSS 20.0 IBM. Chicago, IL), índice de correlación de kappa
Autores: William Fernández R, Diego Lara L. 2015